Ciudades incas. Llactas, Apus y formas en la Geografía Sagrada

Inca cities. Llactas, Apus and forms in Sacred Geography

Carlos Enrique Guzmán García *

Resumen

Ciudades Incas presenta las consideraciones fundamentales para comprender el planeamiento inca, como el acondicionamiento del medio natural y los principales elementos de la cosmovisión andina.

Se asumió como hipótesis principal de esta investigación que las consideraciones fundamentales para el planeamiento inca fueron: el acondicionamiento del medio natural y los elementos de la cosmovisión andina.

Esta investigación describe sitios incas del valle del Urubamba, las principales obras de infraestructura, la disposición urbana relacionada con los *Apus* (montañas sagradas), y esquematiza la forma en el territorio de las *llactas incas*. Finalmente se presentan los diseños del territorio de las *llactas* estudiadas (1).

Abstract

Inca cities presents the fundamental considerations for the comprehension of Incas planning, such as the conditioning of the environment and the elements of the andean worldview.

It was assumed, that those principal hypothesis for the Inca planning were: the conditioning of the environment and the elements of the andean worldview

This research describes Inca sites in the Urubamba Valley, the major infrastructure projects, urban layout linked to the Apus (sacred mountains), and schematizes the form in the Incas llactas territory. Finally shown the designs of the territory in the studied llactas (1).

Palabras clave: Llactas incas, Ciudades incas, Urbanismo inca, Apus, Cosmovisión andina, Geografía Sagrada, urbanismo prehispánico, arquitectura inca, forma urbana.

Keywords: Incas Llactas, Inca cities, Inca urban planning, Apus, Andean worlview. Sacred Geography, Prehispanic urban, Inca architecture, Urban Form.

* Arquitecto. Universidad Nacional de Ingeniería - Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes, Lima, Perú. Correo electrónico: cguzman@uni.edu.pe

1. Marco teórico

Una *llacta inca* puede ser considerada como el equivalente a una ciudad, pueblo, centro urbano o establecimiento urbano (Gasparini 1977, Williams 1980, Espinoza 1987).

Las *llactas* fueron ciudades construidas de una sola vez, según cánones y principios de urbanismo propios del imperio (Morris, 1987).

La cosmovisión andina prehispánica se refiere a la forma o manera de mirar el mundo por los antiguos peruanos (Regalado, 2000, p.77), entre las tradiciones arraigadas de la cosmovisión andina tenemos la reciprocidad, complementariedad, dualidad, geografía sagrada, veneración de animales y otras.

Todo el territorio geográfico (cielo y tierra) donde habitaban los incas y sus antecesores, era considerado sagrado, los cerros, fuentes de agua, cuerpos celestes eran venerados, y su equilibrio era primordial para el óptimo desarrollo de la vida cotidiana.

> El espacio andino (con todo lo que contenía) resultaba entonces entendido como una "geografía sagrada" pues había sido ordenado en el tiempo remoto del origen por las divinidades y su mantenimiento dependía de rituales. (Regalado, 2000, p. 81)

2. Metodología

Se analizaron varios sitios incas ubicados en los valles del Urubamba y Apurímac, en total venticuatro sitios, entre ellos Machu Picchu, Tipon, Cusco, Pisaq, Ollantaytambo y Choquequirao. Para comprender el acondicionamiento del medio natural, se utilizaron los siguientes indicadores: Aterrazamiento de laderas y la infraestructura hidráulica. El estudio de los elementos de la cosmovisión andina, se realizó con los indicadores: relación con formaciones naturales, y el diseño espacial del territorio y su integración a la topografía.

3. Resultados

La fundación de una *llacta*, en la *Geografía Sagrada* del Cusco, requirió de una serie de procedimientos previos para lograr el acondicionamiento del territorio. En una topografía muchas veces escarpada y con lluvias estacionales, los incas hicieron memorables obras de andenerías que cumplían dos roles importantes como espacio agrícola y contrafuertes frente a la erosión.

La principal consideración a resolver para la instalación de una nueva *llacta*, fue lograr el abastecimiento permanente de agua para consumo humano y agrícola, hecho que fue plenamente resuelto en los sitios estudiados. Los casos más sorprendentes por su geografía escarpada son los de Machu Picchu y Choquequirao. La frase de Kennett Wrigth y Alfredo Valencia es contundente:

Foto 1 Tipón, complejos, caminos y canales de abastecimiento de agua acueducto del canal principal.
Fuente: (Wright & Valencia 2008)

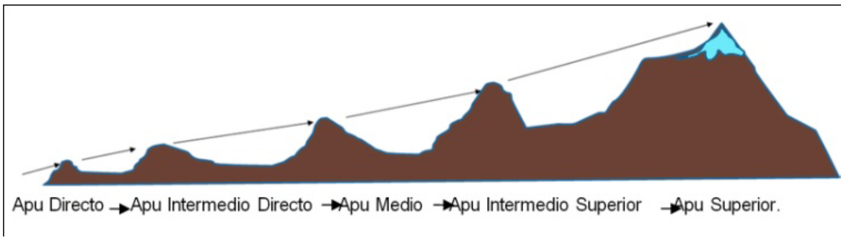


Gráfico N°1. Esquema de sucesión ascendente de jerarquía de Apus.

> “Los ingenieros incas no habrían construido en este lugar el predio real de Machu Picchu si no hubiesen encontrado y usado el manantial localizado en la empinada ladera norte del cerro del mismo nombre” (Wrigth &Valencia, 2006, p.17).

Por ello, ubicado el sitio de Machu Picchu y su potencial geografía, para plasmar una ciudad que tenga finalmente la forma que la morfología del terreno proporcionaba, en este caso la forma de ave en vuelo, que fue determinada por la ubicación de los manantiales, los canales, la orientación de las vías de acceso, y las vista hacia los *Apus.* Esto requería de una técnica de elaboración de canales, que los incas manejaban (herencia de experiencias de culturas pasadas). Así se trazaron canales como el principal de Machu Picchu, que tenía un recorrido de "749 metros desde la fuente de agua hasta el centro de la ciudadela" (Wrigth & Valencia, 2006, pp. 26-27).

En otro sitio inca, Tipón, sus tres canales conducen agua para riego unos 1.35 Km., desde la quebrada Pukará hasta el lugar de distribución, el acueducto es sorprendente por su estado de conservación. También el notable y fino trabajo en el manantial principal, con una fuente principal que cuenta con un sistema complejo de múltiples corrientes, hecho resaltado por investigaciones del Perú y el del extranjero (ver foto 1).

Para el diseño de las *llactas*, los incas incluyen elementos de su cosmovisión, los cuales plasman físicamente y se logran detectar en estos asentamientos. Considerando los criterios de la Geografía Sagrada, destacan los nevados más altos. En la región del Cusco resaltan dos *Apus* el Coropuna y Salcantay.

La ubicación de los *Apus* sagrados, constituye un sistema de referencia, manejado por los incas para el Cusco y los otros sitios estudiados, este sistema se asemeja a una línea de dirección, que parte de los más bajos y se va conectando por niveles, hasta llegar a los más altos y representativos como el Salcantay, Coropuna o el Huanacauri. Cada *Apu* tiene un rol y jerarquía, desde el cerro del primer nivel o directo, los intermedios, medios hasta los superiores (Ver gráfico N° 1).

Se han encontrado registros de rutas permanentes y periódicas hacia los *Apus* directos e intermedios, cuyo valor se demuestra en las investigaciones arqueológicas, donde por ejemplo se encuentran evidencias de estructuras, pagos y ofrendas. El diseño urbano de Machu Picchu está dirigido hacia el cerro *Uña Huayna Picchu* (ver fotos 2, 3 y 4) y en ese cerro se han encontrado varias tumbas, una de ellas de fina cantería. Un *Apu* intermedio como el *Huayna Picchu*, posee escaleras incas para el acceso y una serie de estructuras y andenes en la cumbre Un importante hallazgo de esta investigación ha sido comprobar que los sitios y sus *Apus* están conectados, debido a que muchas de las *llactas* en conjunto, se diseñaban dirigidas a los *Apus* directos o intermedios. Por lo tanto la cosmovisión andina, que rinde culto a los *Apus* en la *Geografía Sagrada*, está presente en el diseño de las *llactas* incas.

En el diseño de las *llactas* también intervienen los diseños figurativos, principalmente la representación de animales sagrados. El caso más

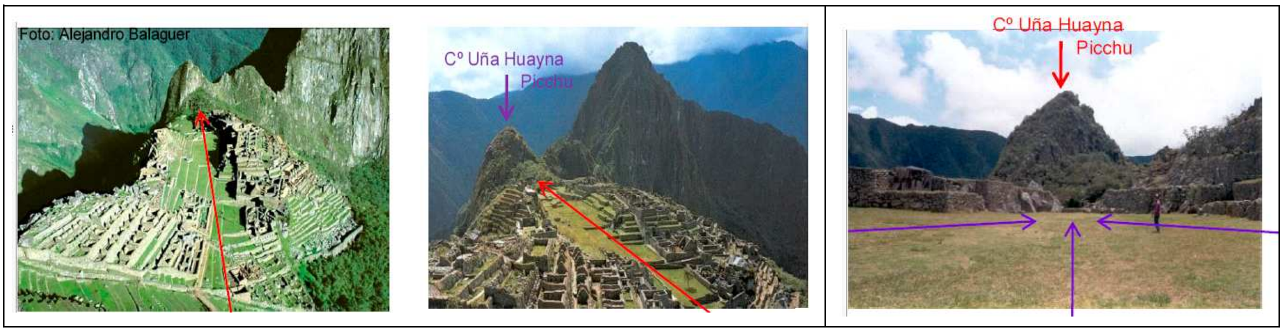


Foto 2 Machu Pichu. Diseño urbano con plazas y estructuras dirigidas al *Apu* sagrado Uña Huayna Picchu.
Fuente: Alejandro Balaguer.
Foto 3 Machu Pichu. Las plazas se van escalonando dirigidas al Cerro Uña Huayna Picchu.
Fuente: Propia
Foto 4 Apu Uña Huayna Picchuvisto desde plaza Haanan.
Fuente: Propia

conocido, el del Cusco, *llacta* perteneciente al inca Pachacútec, que tiene forma de puma y sus calles se alinean en dirección al *Apu* Sacsayhuamán.

Otros sitios, como *Machu Picchu*, sector *Intihuatana* de Pisaq y *Choquequirao*, cuentan con un territorio diseñado que asemeja formas de aves en dirección a los *Apus*: Uña Huayna Picchu, Intihuatana y Ushnu, respectivamente. Similar relación se ha encontrado en la mayoría de sitios incas estudiados (ver Foto 5).

Una parte de las *llactas* estudiadas que muestran diseños figurativos en su territorio, no tienen el sentido de sus calles o canales dirigidos a ningún *Apu*, como en los casos con formas de ave de Qentemarca, , Pisaqa, Qantus Raccay, Wiñay Wayna, Machu Qente y Ollantaytambo. Wiñay Wayna tiene volumétricamente la forma de un ave en vuelo fácilmente reconocible (Foto 6).

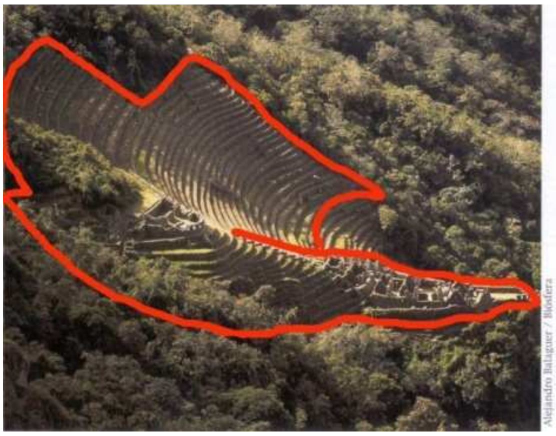
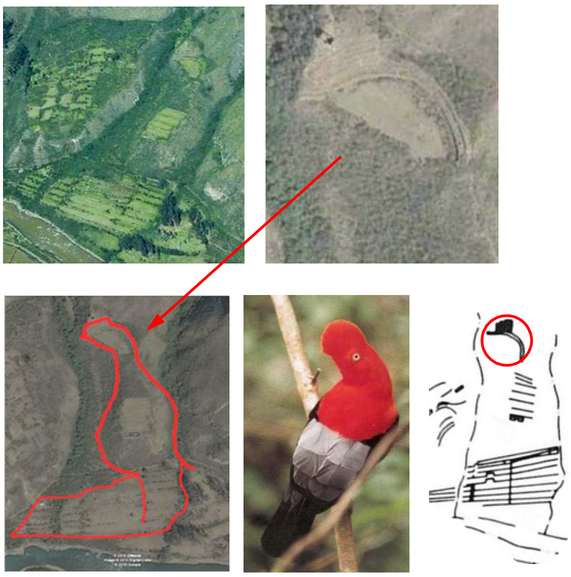


Foto 6: *Wiñay Wayna*, diseñada por los arquitectos incas como un ave en vuelo
Fuente: Alejandro Balaguer Rev. (Rev. *Rumbos nº16,* 1999*)*.

El sector bajo de Machu Qente posee andenes recintos y una plaza en semicírculo en la parte superior que la denominan Tiendachayuj. En conjunto, su volumen nos deja ver un ave, cuyo contorno delineamos. Lo interesante es que se puede identificar el tipo de ave resultante, ya que el semicírculo de Tiendachayuj, que forma la cabeza remata en andenes que aparte de conformar el cráneo, nos delinean una cresta y un pico igual al del Tunqui, Gallito de las rocas. (Ver fotos 7, 8, 9 y 10).



Fotos 7, 8 y 9. Machu Qente Alto. Sus estructuras, terrazas y andenes están diseñados para conformar la forma de un Tunqui o Gallito de las rocas
Fuentes: skyscrapercity .com, google earth

Foto 10. Gallito de las rocas.
Fuente: Foto Daniel Blanco

Gráf. 2. Plano de Machu Qennte Alto
Fuente: Angles 1972, 278, 1988 T-III 146-147

Foto 5
Vista de la ciudad de Machu Picchu, llamada Picchu en la época de los incas. Se puede ver que tiene forma de picchu (ave, pájaro, gorrión en castellano). El ave se dirige hacia el cerro Uña Huayna Picchu.
Fuente: SAN 1971.

El territorio total de Ollantaytambo, se ha modelado con la figura de un gran cóndor y dentro tiene sectores con forma de llama (templo y andenes Pumatallis) y de gaviota (sector Intihuatana). Esta forma de plantear el diseño de los establecimientos, se constituyó en el aporte novedoso de los incas a la cosmovisión andina, ya que no se conoce de antecedentes de diseño urbano figurativo antes del Tawantinsuyu, solo hay a nivel arquitectónico como en Collud, Cerro Blanco, Mongachayoj (Wari), Túcume.

No todas las llactas incas, tienen diseño figurativo o están dirigidas a algún Apu; sin embargo, las que hemos analizado tienen estas características, y son sitios incas de primera importancia en el Cusco, capital del imperio inca.

Las *llactas incas* estudiadas constituyen una muestra representativa para el Cusco, por lo tanto nuestra hipótesis queda demostrada, al comprobar que en las *llactas* de la muestra, se reconocen en su diseño elementos de la cosmovisión inca, como la relación con los Apus y la forma figurativa, principalmente animales del universo andino.

4. Conclusiones

Las *llactas* incas son el resultado de la comprensión del territorio, la expresión física del respeto al universo andino. Cada una de ellas presenta criterios de un manejo eficiente del territorio, y con belleza estética, que hoy nos causa admiración.

En los sitios estudiados las calles de las *llactas* se orientan hacia sus *Apus*, los que a su vez continúan comunicándose en un sistema de *Apus* dentro de la *Geografía Sagrada* inca.

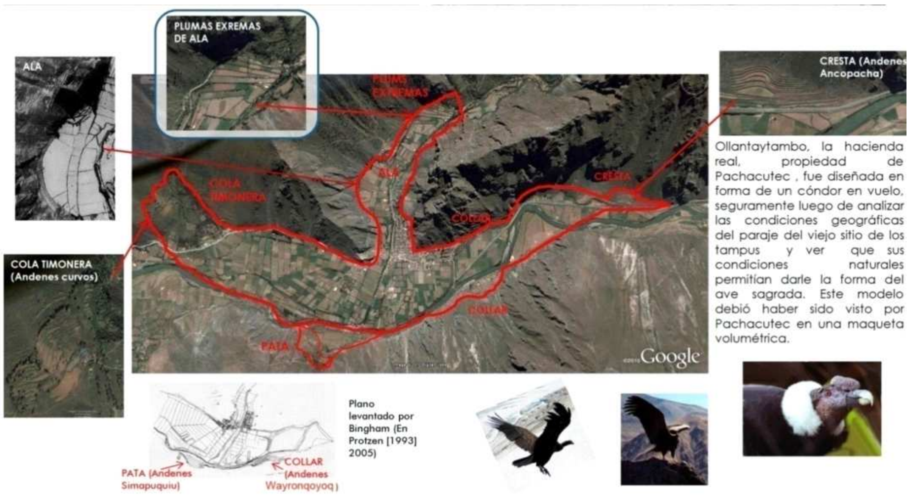
Al presentar profusamente diseños figurativos, fuera del caso conocido de la *ciudad puma* del Cusco, hemos podido explicar muchas aparentes formas caprichosas de andenes y terrazas del diseño inca, que los arqueólogos y arquitectos no le encontraban explicación lógica, ya que no sabían que servían para dar forma al volumen figurativo total de las ciudades incas (que nosotros si hemos logrado visualizar en conjunto dentro del concepto de Geografía Sagrada).
La ubicación y construcción de las *llactas incas* enfrentó problemas cuya solución requería combinar las necesidades de abastecimiento de agua y alimento, acorde con el imaginario andino, con la protección y conservación de la venerada geografía; por ello las *llactas incas* cuentan con diseños de impacto positivo y sostenibles; estos nos deben servir como ejemplo, por ser soluciones nativas que resolvieron problemas, mejoraron la calidad de vida y mostrando además bellos diseños que trascienden al tiempo.

5. Notas bibliográficas

(1) Este artículo resume parte de la Tesis *Llactas Incas (Ciudades Incas)*, del autor, para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias con Mención en Planificación Urbana y Regional, FAUA-UNI, aprobada con Excelencia el 2013.

6. Referencias bibliográficas

Angles, V. (1988). *Historia del Cusco Incaico.* Tomo 3. Lima: Industrial Gráfica.



Fotos 11, 12,13,14 y 15. Vista general de Ollantaytambo en cuya *Geografía Sagrada,* los arquitectos incas vieron la posibilidad de diseñarla en forma de un cóndor en vuelo con cresta "*anku pacha*" (*anku*: cabeza), cola timonera, ala, plumas extremas de alas, patas, collar y barriga las plataformas de "*guata bamba*" (*guata*: barriga). Fuente: Google earth.

Fotos 16,17,18. Condor. Fuente: Mauricio Cadillo. Recuperado de www.surmagico.cl.

Gráf. 3. Plano de Ollantaytambo levantando por Bingham
Fuente: En Protzen [1993] 2005.

Balaguer, A. (1999). Wiñay Wayna. *Rumbos, 16.*

Espinoza, W. (1987). *Los Incas*. Lima: Amaru.

Gasparini, G. & Margolies, L. (1977). *Arquitectura Inca*. Caracas: C.I.H.E.-F.A.U.-Universidad

Central de Venezuela.

Guzman, C. (2011, Setiembre). Machu Picchu y Ollantaytambo. Nuevo enfoque sobre el diseño y la forma. Parte 1. En *Arkinka*, 190.

Guzman, C. (2011, Octubre). Machu Picchu y Ollantaytambo. Nuevo enfoque sobre el diseño y la forma. Parte 2. En *Arkinka*, 191.

Guzman, C. (2013). *Llactas Incas. (Ciudades Incas) Concepción del Planeamiento e interacción con el medio natural*. Lima: Eduni-INIFAUA-Universidad Nacional de Ingeniería.

Morris, C. (1987). Arquitectura y Estructura del Espacio en Huánuco Pampa. En *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología*, 12.

Protzen, J. (2005). *Arquitectura y construcción incas en Ollantaytambo*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Regalado de Hurtado, L. (2000). La cosmovisión andina. En *Mundo Peruano Antiguo-Una visión interdisciplinaria*. *Curso de extensión*. Lima: PUCP/ PROMPERU.

Sherbondy, J. & Villanueva, H. (1980). *Cuzco: Aguas y Poder.* Cusco: Centro Bartolomé de las Casas.

Williams, C. (1980). Arquitectura y Urbanismo en el antiguo Perú. En *Historia del Perú.* Tomo 8. Lima: Mejía Baca.

Wright, K. & Valencia, A. (2006). *Machu Picchu - Maravilla de la ingeniería civil*. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería.